

特 許 協 力 条 約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 02 DEC 2004

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 P32473-P0	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/4.16を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/14168	国際出願日 (日.月.年) 07.11.2003	優先日 (日.月.年) 11.11.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. G10L15/06, G10L15/18		
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。	
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。	
3. この報告には次の附属物件も添付されている。 a <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で 6 ページである。 <input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照) <input type="checkbox"/> 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙 b <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)	
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 <input checked="" type="checkbox"/> 第I欄 国際予備審査報告の基礎 <input type="checkbox"/> 第II欄 優先権 <input type="checkbox"/> 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 <input type="checkbox"/> 第IV欄 発明の単一性の欠如 <input checked="" type="checkbox"/> 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 <input type="checkbox"/> 第VI欄 ある種の引用文献 <input type="checkbox"/> 第VII欄 国際出願の不備 <input type="checkbox"/> 第VIII欄 国際出願に対する意見	

国際予備審査の請求書を受理した日 09.03.2004	国際予備審査報告を作成した日 08.11.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 山下 剛史	5C 3352
電話番号 03-3581-1101 内線 3541		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)という国際調査
☐ PCT規則12.4という国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3という国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-29

ページ、

出願時に提出されたもの

第 _____

ページ*、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____

ページ*、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 4-19, 21-23, 26-29

項、

出願時に提出されたもの

第 _____

項*、

PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1-3, 20, 24, 25, 30-33

項*、

06.08.2004

付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____

項*、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-10

~~ページ~~図、

出願時に提出されたもの

第 _____

ページ/図*、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____

ページ/図*、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書

第 _____

ページ

☐ 請求の範囲

第 _____

項

☐ 図面

第 _____

ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書

第 _____

ページ

☐ 請求の範囲

第 _____

項

☐ 図面

第 _____

ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲
請求の範囲

1-33

有
無

進歩性(IS)

請求の範囲
請求の範囲

1-33

有
無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲
請求の範囲

1-33

有
無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1:JP2002-41081 A (シャープ株式会社) 2002.02.08
全文, 全図 (ファミリーなし)

文献2:JP3-194653 A (東海テレビ放送株式会社) 1991.08.26
全文, 全図 (ファミリーなし)

文献3:JP8-272789 A (三菱電機株式会社) 1996.10.18
全文, 全図 (ファミリーなし)

文献4:JP2001-242887 A (株式会社ザナヴィ・インフォマティクス) 2001.09.07
全文, 全図
& EP 1083545 A2
& US 6708150 B1

(請求の範囲1-33について)

音声認識装置において、「認識対象語から分割された隣り合わない構成単語または認識対象語から分割された構成単語の一部を接続して生成した認識対象語の省略語を含む候補に対して、生成規則に基づいて、認識対象語の省略語を生成する」点が、上記文献1~3等の国際調査報告で引用された文献、及び、上記文献4のいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 音声認識用辞書を作成する音声認識用辞書作成装置であつて、

5 1 以上の単語から構成される認識対象語について、前記認識対象語から分割された隣り合わない構成単語または前記認識対象語から分割された構成単語の一部を接続して生成した前記認識対象語の省略語を含む候補に対して、生成規則に基づいて、前記認識対象語の省略語を生成する省略語生成手段と、

10 決定された前記省略語を前記認識対象語とともに前記音声認識用辞書として記憶する語彙記憶手段と

を備えることを特徴とする音声認識用辞書作成装置。

2. (補正後) 前記音声認識用辞書作成装置はさらに、

15 前記認識対象語を構成単語に分割する単語分割手段を備えることを特徴とする請求の範囲 1 記載の音声認識用辞書作成装置。

3. (補正後) 前記省略語生成手段は、

前記生成規則を格納している省略語生成規則格納部と、

20 前記認識対象語から分割された隣り合わない構成単語または前記認識対象語から分割された構成単語の一部を接続することにより、省略語の候補を生成する候補生成部と、

生成された省略語の候補に対して、前記省略語生成規則格納部に格納された生成規則に基づいて、最終的に生成する省略語を決定する省略語決定部とを有する

25 ことを特徴とする請求の範囲 1 または 2 記載の音声認識用辞書作成装置。

4. 前記省略語生成規則格納部には、複数の生成規則が格納され、

- 5 前記省略語決定部は、生成された省略語の候補について、前記省略語生成規則格納部に格納された複数の規則それぞれに対する尤度を算出し、算出した尤度を総合的に勘案することによって発声確率を決定し、

前記語彙記憶手段は、前記省略語決定部によって決定された省略語および発声確率を前記認識対象語とともに記憶する

- 10 ことを特徴とする請求の範囲3記載の音声認識用辞書作成装置。

5. 前記省略語決定部は、前記複数の規則それぞれに対する尤度に、対応する重み付け係数を乗じて得られる値を合計することによって前記発声確率を決定する

- 15 ことを特徴とする請求の範囲4記載の音声認識用辞書作成装置。

6. 前記省略語決定部は、前記省略語の候補に対する発声確率が一定のしきい値を超える場合に、最終的に生成する省略語と決定する

ことを特徴とする請求の範囲5記載の音声認識用辞書作成装置。

20

7. 前記省略語生成規則格納部には、単語の係り受けに関する第1の規則が格納され、

前記省略語決定部は、前記第1の規則に基づいて、前記候補の中から最終的に生成する省略語を決定する

- 25 ことを特徴とする請求の範囲4記載の音声認識用辞書作成装置。

前記認識手段は、前記音声認識用辞書に登録されている発声確率を考慮して前記音声の認識を行う

ことを特徴とする請求の範囲 16 記載の音声認識装置。

- 5 18. 前記認識手段は、前記音声の認識結果である候補とともに当該候補の尤度を生成し、生成した尤度に前記発声確率に対応する尤度を加算し、得られた加算値に基づいて前記候補を最終的な認識結果として出力する

ことを特徴とする請求の範囲 17 記載の音声認識装置。

10

19. 前記音声認識装置は、さらに、

前記音声に対して認識した省略語と当該省略語に対応する認識対象語とを使用履歴情報として格納する省略語使用履歴格納手段と、

前記省略語使用履歴格納手段に格納された使用履歴情報に基づいて、

- 15 前記省略語生成手段による省略語の生成を制御する省略語生成制御手段とを備える

ことを特徴とする請求の範囲 16 記載の音声認識装置。

20. (補正後) 前記音声認識用辞書作成装置の省略語生成手段は、

- 20 前記生成規則を格納している省略語生成規則格納部と、

前記認識対象語から分割された隣り合わない構成単語または前記認識対象語から分割された構成単語の一部を接続することにより、省略語の候補を生成する候補生成部と、

生成された省略語の候補に対して、前記省略語生成規則格納部に格納

- 25 された生成規則に基づいて、最終的に生成する省略語を決定する省略語決定部とを有し、

24. (補正後) 音声認識用辞書を作成する音声認識用辞書作成方法であ
って、

1 以上の単語から構成される認識対象語について、前記認識対象語か
ら分割された隣り合わない構成単語または前記認識対象語から分割され
5 た構成単語の一部を接続して生成した前記認識対象語の省略語を含む候
補に対して、生成規則に基づいて、前記認識対象語の省略語を決定する
省略語生成ステップと、

決定された省略語を前記認識対象語とともに前記音声認識用辞書に登
録する語彙登録ステップと

10 含むことを特徴とする音声認識用辞書作成方法。

25. (補正後) 前記音声認識用辞書作成方法はさらに、

前記認識対象語を構成単語に分割する単語分割ステップを含む
ことを特徴とする請求の範囲24記載の音声認識用辞書作成方法。

15

26. 入力された音声、音声認識用辞書に登録されている語彙に対応
するモデルによって照合を行って認識する音声認識方法であって、

請求の範囲24記載の音声認識用辞書作成方法によって作成された音
声認識用辞書を用いて前記音声を認識する認識ステップを含む

20 ことを特徴とする音声認識方法。

27. 入力された音声、音声認識用辞書に登録されている語彙に対応
するモデルによって照合を行って認識する音声認識方法であって、

請求の範囲24記載の音声認識用辞書作成方法におけるステップと、

25 前記音声認識用辞書作成方法によって作成された音声認識用辞書を用
いて前記音声を認識するステップとを

含むことを特徴とする音声認識方法。

28. 音声認識用辞書を作成する音声認識用辞書作成装置のためのプログラムであって、

- 5 請求の範囲24記載の音声認識用辞書作成方法におけるステップをコンピュータに実行させる
ことを特徴とするプログラム。

29. 入力された音声、音声認識用辞書に登録されている語彙に対応
10 するモデルによって照合を行って認識する音声認識装置のためのプログラムであって、

請求の範囲26記載の音声認識方法におけるステップをコンピュータ
に実行させる
ことを特徴とするプログラム。

15

30. (追加) 前記音声認識用辞書作成装置は、さらに、

前記構成単語の音韻系列を生成する音韻系列生成手段を備え、

前記省略語生成手段は、前記生成された音韻系列から音韻を取り出して
接続することにより、省略語を生成する

- 20 ことを特徴とする請求の範囲1、2または3記載の音声認識用辞書作成装置。

31. (追加) 前記音声認識用辞書作成装置は、さらに、

前記構成単語のモーラ列を生成するモーラ列生成手段とを備え、

- 25 前記省略語生成手段は、前記生成されたモーラ列からモーラを取り出して
接続することにより、前記認識対象語の省略語を生成することを特

徴とする請求の範囲 1、2 または 3 記載の音声認識用辞書作成装置。

3 2. (追加) 前記音声認識用辞書作成方法は、さらに、

前記構成単語の音韻系列を生成するステップを含み、

5 前記省略語生成ステップは、前記生成された音韻系列から音韻を取り出して接続することにより、省略語を生成する

ことを特徴とする請求の範囲 2 4 または 2 5 記載の音声認識用辞書作成方法。

10 3 3. (追加) 前記音声認識用辞書作成方法は、さらに、

前記構成単語のモーラ列を生成するステップを含み、

前記省略語生成ステップは、前記生成されたモーラ列からモーラを取り出して接続することにより、前記認識対象語の省略語を生成する

15 ことを特徴とする請求の範囲 2 4 または 2 5 記載の音声認識用辞書作成方法。